

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το πολυώνυμο  $P(x) = x^3 - 2x^2 - 2x + 4$ .

α) Δίνεται ότι το πολυώνυμο  $P(x)$  έχει μοναδική ακέραια ρίζα. Να προσδιορίσετε τη μοναδική ακέραια ρίζα του πολυωνύμου  $P(x)$ .

(Μονάδες 12)

β) Να βρείτε όλες τις ρίζες του  $P(x)$  και να το γράψετε ως γινόμενο πρωτοβαθμίων παραγόντων.

(Μονάδες 13)